S. C. DE M.

INSTRUCCIONES

PARA LAS

REPARACIONES ORDINARIAS

DE

RODADO

OCTUBRE 1917.

« SOCIEDAD COMERCIAL DE MONTEVIDEO »

INSTRUCCIONES GENERALES

PARA LA

REPARACIÓN É INSPECCIÓN DE COCHES MOTORES

(ARREGLADAS PARA UN SERVICIO DIARIO DE 192 COCHES MOTORES)

INSTRUCCIONES

PARA LAS

REPARACIONES ORDINARIAS DEL RODADO

ADVERTENCIAS GENERALES.

Estas Instrucciones han sido compiladas á fin de que sean estrictamente observadas. Los Capataces están obligados á conocerlas y pedirán las explicaciones necesarias en casos de duda. Serán personalmente responsables de la observación estricta de estas instrucciones.

INSTRUCCIONES PARA LAS REPARACIONES ORDINARIAS

DEL RODADO

Todos los coches que entren á la Sección Reparación de Ruedas, ya sea por defectos del rodado, ejes, engranajes, cojinetes de punta, conjinetes de suspensión, ejes calientes, estopina elástica, ejes rotos, etc., deberán ser inspeccionados, efectuándose los trabajos de reparación de acuerdo con las instrucciones que van á continuación:

1.° El Capataz, antes de levantar el coche y efectuar las desconexiones necesarias, deberá cerciorarse personalmente, si las ruedas requieren ser torneadas ó cortadas, según el caso, aplicando en todas ellas los calibres correspondientes. Si tal calibrarlas resulta que las ruedas no están gastadas, deberá dar parte de inmediato al Capataz General.

2.° Si los calibres de ruedas entran en las mismas, el coche debe ser desarmado para sacarle el rodado. Se le retirarán las ruedas, entregándolas al Taller, para ser torneadas ó cortadas, según el caso. Conjuntamente con las ruedas irán atados al eje, los cojinetes de suspensión y punta de eje que pertenecen al mismo (del lado que correspondan), las que se atarán con zunchos de fleje de hierro. Este trabajo se hará previo el exámen y prueba de los cojinetes con los calibres correspondientes, según se explicará más adelante. En su lugar, tomará las

ruedas que indique el Taller, las cuales serán probadas con los calibres de trocha de vía y con los de desgaste de ruedas. Al mismo tiempo probará los calibres correspondientes (3 A. Núm. 29 y 9 A. Núm. 28) en los engranajes, y en caso de entrar éstos, dará orden de cambiar los engranajes que lo requieran. Revisará los bulones de engranaje, cerciorándose que éstos se hallan apretados y las ruedas bien colocadas en el eje. Probará los quita-polvos, para ver si están firmes en el eje y si tienen la arandela de fibra en buen estado. Todo este trabajo se hará antes de poner las ruedas bajo el coche.

3.º Antes de colocar de nuevo las cajas graseras de punta de eje, se revisará la parte que trabaja contra el quita-polvo, es decir, la parte que va contra la rueda, y se observará que no esté gastada por demás por el roce, ó perforada, por cuya causa se pierde el aceite. La parte interior de la caja, deberá limpiarse, de manera que quede sin aceite, grasa ni residuos. Se sacará la estopina elástica, si la tuviera, colocándole nueva ó limpia. La vieja se pondrá en un tanque especial para su limpieza; si la estopina estuviera inservible será separada. El aceite que hubiera depositado en la caja ó absorbido en la estopina, se verterá ó escurrirá en el filtro. *No deberá colocarse ninguna caja grasera con el estopín viejo.* Se usará en cambio una estopina preparada de antemano, ya sea nueva ó renovada, que ha debido tener 24 horas de inmersión en aceite y otras 24 horas de escurrimiento.

4.º Para cargar la caja grasera con estopina, se harán rollos bien apretados de estopina, del mismo largo que la caja grasera, los cuales se apretarán con la mano y se torcerán todo lo que se pueda; luego se colocarán los rollos dentro de la caja, bien apretados, de manera que ésta quede bien ajustada contra el eje, *sin estar los cojinetes en su sitio, (es muy importante cumplir esta disposición).* Hay que poner mucho cuidado para evitar que se mueva la estopina al colocar la caja grasera en el eje, lo que se obtendrá poniendo la mano dentro de la caja al colocar ésta en el eje. Usando este procedimiento se puede empujar la caja hasta fijarla en su sitio, y al mismo tiempo impulsándola por la parte inferior puede colocarse el cojinete en el lugar que le corresponde. Cumpliendo extrictamente estas intrucciones no aparecerá ningún coche con cojinetes de punta calientes.

5.º Hay que examinar el cojinete para asegurarse que esté en buenas condiciones, que el metal blanco ajuste perfectamente al eje, después de ser rasqueteado, cuando el cojinete es nuevo; si fuera usado, se repondrá en el eje del cual se sacó. Se probará con el calibre núm. 16 para ver si no está demasiado desgastado; si el calibre entra, no se repondrá ese cojinete, sinó que será cambiado. Siempre que no entren los calibres, deben ponerse los cojinetes de suspensión y de punta que pertenecen al eje.

6.º COLIZAS DE BRONCE — Estas deberán examinarse y probarse con los calibres correspon-

dientes, usándose á este efecto, siempre que sea posible, las que corresponden al eje. Si las colizas que pertenecen al eje están desgastadas al aplicarles el calibre, ó no se ajustan á la caja grasera, será necesario colocar colizas nuevas que tengan el mínimum de juego posible. Las colizas anchas, que aparezcan desgastadas podrán utilizarse en ejes cuya canaleta no esté muy deteriorada. Una vez practicadas estas operaciones, se colocará la tapa de la grasera, poniendo antes un poquito de aceite sobre la coliza, para ajudarla; luego se observará que las tapas tengan todas sus juntas para evitar que entre polvo en ellas.

7.º ENGRANAJES — Deben examinarse los engranajes de todos los ejes de coches que entren por cualquier causa. Se probará con los calibres núm., 28 y 3 A. núm. 29 para ver si requieren ser cambiados, y se examinarán los dientes y bulones que los sujetan, asegurándose que las chavetas estén en orden y los engranajes bien fijos al eje. Se examinará con cuidado la caja de engranaje para cerciorarse que ésta trabaja bien en el centro, que las cajas en sus dos mitades ajustan perfectamente, que no están dobladas y que no pierdan grasa por la junción de las dos mitades, así como también que los guarda-polvos de felpa ó cuero están en orden. Se cuidará que no haya limadura de hierro ni ningún cuerpo extraño mezclado con la grasa, cambiándola en caso afirmativo.

8.º COJINETES DE SUSPENSION — Se examinarán los cojinetes de suspensión, limpiándolos bien

antes de volverlos á colocar. Se probarán con los calibres por desgaste interno (núm., 60) y externo (núm. 46), poniendo las dos mitades juntas — y por degaste de punta (lateral núm. 20). Si los calibres entran, no deben volver á colocarse los cojinetes en el coche; los que sean de bronce puro no volverán á colocarse nuevamente. En cuanto á los cojinetes de metal, serán bien examinados para que el metal esté bien adherido al bronce ó acero, cuidando que no esté rayado. En caso de no estar sumamente rayado, se rascará, pero si lo estuviera se mandará á fundir de nuevo. Se revisarán los pitones de la caja del motor que sostienen las mitades superiores de los cojinetes de suspensión. Estos pitones no deben permitir juego en los cojinetes, y de éstos los que tengan el agujero desgastado, no se volverán á colocar. La caja de aceite del cojinete de suspensión, se retirará siempre que el coche entre por defectos de rodado (pero cuando lo sea por accidentes, como ser rotura de eje, eje torcido· ruedas flojas, etc.,) se quitará todo el aceite para filtrarlo, limpiándose bien la caja de aceite y la mecha, la que se repondrá si no está gastada. En los coches tipo 3 A. se colocarán solamente mechas con doble cola. El aceite se volverá á utilizar, usando los calibres correspondientes en todos los casos· Las mechas que se coloquen serán las que hayan sido sometidas á una inmersión en aceite durante 24 horas.

9.º COLLARES DE EJE PARA TOPES LATERALES — Estos collares se sacarán y examina-

rán; si estuvieran gastados se repondrán por nuevos y en todos los casos se ajustarán en el eje, de manera de no permitir sinó el lateral mínimum que tolera el calibre correspondiente. Núm., 58

10.º TRANSMISIÓN DE FRENOS — Se examinará la transmisión del freno. Los bulones y pernos gastados se renovarán, las palancas y demás partes, serán retiradas, colocando en su lugar otras nuevas ó reparadas. Si las transmisiones estuvieran en muy mal estado, se dará aviso al Capataz General, quien las remitirá á la Sección Reparación Ordinaria. También se engrasarán las transmisiones con grasa vieja.

NOTA — El desgaste interior de los cojinetes de suspensión, se probará con un calibre nuevo especial (núm. 58) que servirá como modelo para estos casos. Si se usara el calibre anterior (el de desgaste máximum núm. 60) sucedería que un cojinete donde casi entraba el calibre, faltándole por ejemplo 1/64 muy pronto requeriría cambio de cojinete. De esta manera, con el nuevo calibre, la tolerancia será menor y por consiguiente el cojinete tendrá más vida.

Montevideo, Noviembre de 1917.

LA ADMINISTRACIÓN.